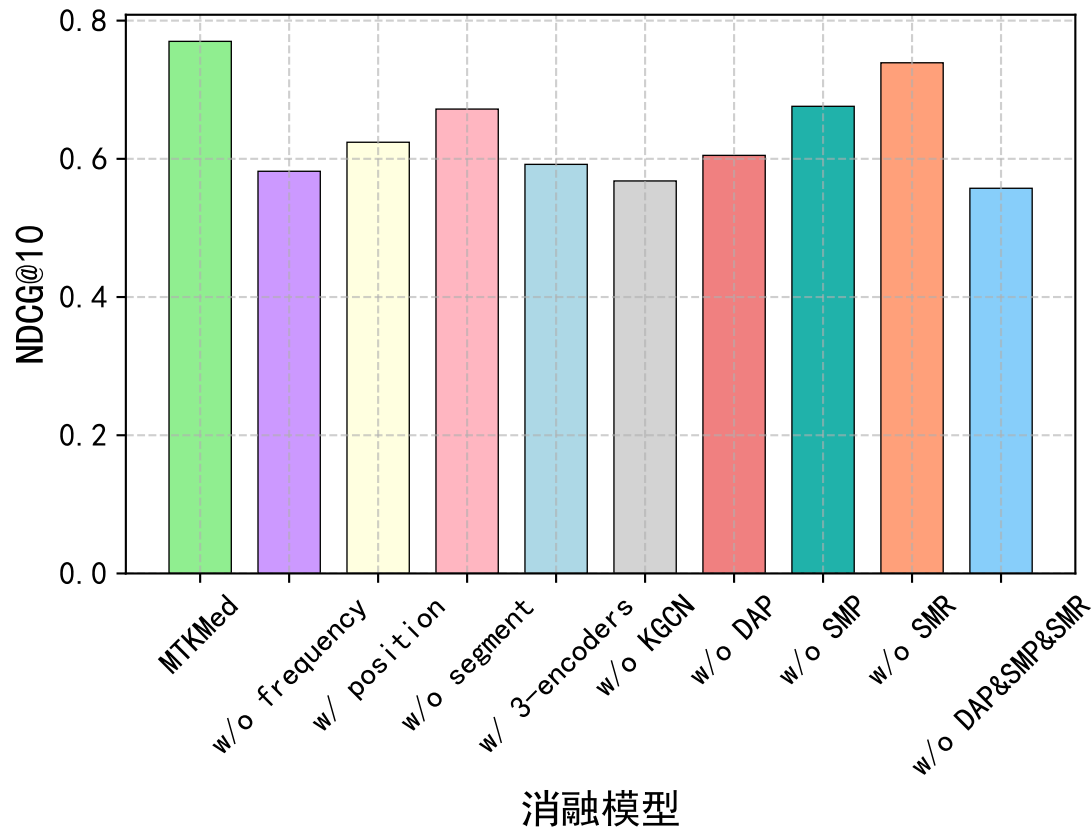


(a) 消融模型Recall@10指标对比



(b) 消融模型NDCG@10指标对比